

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 30 JUN 2000

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire 61252	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/02111	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03/09/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 08/09/1998
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04N5/225		
Déposant THOMSON-CSF et al.		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 2 feuilles.

- Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 10/02/2000	Date d'achèvement du présent rapport 28.06.2000
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé D/L FUENTE DEL ..., P N° de téléphone +49 89 2399 8608 

**RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02111

I. Base du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

Description, pages:

2-7	version initiale			
1	reçue(s) le	06/06/2000	avec la lettre du	05/06/2000

Revendications, N°:

4-10	version initiale			
1-3	reçue(s) le	06/06/2000	avec la lettre du	05/06/2000

Dessins, feuilles:

1/2,2/2	version initiale
---------	------------------

2. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

3. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02111

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-10
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1-10
	Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-10
	Non : Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Ad section V:

1. Revendication indépendante 1:
 - a. La demande concerne une caméra vidéo utilisant 3 capteurs de couleur distincts chacun étant sensible à une couleur primaire. La demande concerne plus particulièrement l'agencement d'un viseur purement optique dans ce genre de caméra.
 - b. Une caméra selon l'art antérieur est connue par exemple du document DE-U-9013698 selon laquelle une partie des rayons entrants dans l'objectif sont détournés vers un viseur optique, le reste des rayons éclairant un capteur photoélectrique. Ce système nécessite l'utilisation de miroirs semi réfléchissants.
 - c. La demande décrit et revendique une caméra comportant un obturateur situé entre un plan focal objectif et un support d'objectif. L'obturateur, réfléchissant sur sa face d'entrée, remplit deux fonctions: il agit en tant qu'obturateur mécanique de sorte à ne laisser passer la lumière en direction des capteurs qu'à des instants donnés et permet aux autres instants de dévier l'image vers le viseur optique.
 - d. Ces caractéristiques ne sont ni connues ni dérivables de documents cités. L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (Article 33(2) PCT) et implique une activité inventive (Article 33(3) PCT).
2. Revendications dépendantes:
 - a. Les revendications dépendantes de la revendication indépendante 1 définissent des formes de réalisation préférentielles qui ne sont ni décrites ni dérivables des documents cités. L'objet de ces revendications est donc nouveau et implique une activité inventive.

06-06-2000

1

Nouvelle page 1
CAMERA CINEVIDEO

L'invention concerne le domaine des caméras.

Le brevet américain US 4797734 décrit une caméra comportant un obturateur avec un temps d'exposition permettant de photographier des objets très rapides.

Pour obtenir une prise de vue la meilleure possible, il est important pour l'utilisateur de bien cadrer son image tout au long de la prise de vue.

Le modèle d'utilité allemand DE U 90 13698 décrit une caméra comportant trois voies optiques : une voie film, une voie viseur et une voie capteur à effet photoélectrique, la lumière étant répartie entre les différentes voies optiques par l'intermédiaire d'un obturateur réfléchissant et d'une lame semi-réfléchissante.

Selon l'art antérieur, il existe des caméras vidéo possédant un viseur électronique situé en aval des capteurs à effet photoélectrique. Or, ces capteurs ont habituellement un champ qui se confond avec le champ utile enregistré dans la caméra. L'accès à une vision hors du champ de ces capteurs est alors impossible. Cette vision hors champ permettrait à l'utilisateur d'anticiper les obstacles avant qu'ils n'apparaissent dans le champ utile de la scène observée.

Pour cela, l'invention utilise un viseur de nature optique qui est placé dans la partie de la caméra qui est située en amont des capteurs.

Selon l'invention, il est prévu une caméra selon la revendication 1.

Selon une réalisation préférentielle de l'invention, il est prévu un obturateur qui comporte un élément rotatif comportant au moins une partie miroir correspondant à sa position fermée et au moins une partie trou correspondant à sa position ouverte.

REVENDICATIONS

1. Caméra ayant un axe optique (14) et comportant successivement :

- un obturateur (2) ;
- un plan focal objectif (4) ;
- un adaptateur (5) ;
- un séparateur spectral (6) de la lumière en trois composantes lumineuses ;

- trois capteurs (7 à 9) à effet photoélectrique, chaque composante lumineuse étant focalisée sur un capteur différent ;

- des moyens (10) électroniques de traitement des informations issues des capteurs (7 à 9) ;

le plan focal objectif (4) étant commun pour toutes les composantes lumineuses, et l'adaptateur (5) réalisant l'adaptation entre le plan focal objectif (4) et les plans focaux des capteurs (7 à 9) ;

caractérisé en ce que la caméra comporte aussi :

- un support objectif (1) qui est destiné à recevoir un objectif (15) et qui est situé en amont de l'obturateur (2) ;

- un viseur optique (3), hors champ des capteurs (7 à 9), situé hors de l'axe optique (14) ;

en ce que les chemins optiques entre l'entrée du séparateur spectral (6) et les capteurs (7 à 9) sont différents pour les trois composantes lumineuses ;

et en ce que l'obturateur (2) est réfléchissant, laissant passer en position ouverte la lumière en direction du plan focal objectif (4) et orientant en position fermée la lumière en direction du viseur (3).

2. Caméra vidéo selon la revendication 1, caractérisé en ce que la caméra comporte au moins un mode dans lequel l'obturateur (2) commute périodiquement entre les positions ouverte et fermée et en ce que sa période de commutation est inférieure à la durée de la persistance rétinienne.

3. Caméra selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, caractérisé en ce que l'obturateur (2) comporte au moins un élément rotatif (20, 30) comportant au moins une partie miroir (21, 22, 31, 32) correspondant à sa position fermée et au moins une partie trou (23, 24, 33, 34) correspondant à sa position ouverte.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or Agent's file reference 61252	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>FOR FURTHER ACTION</div> <div>See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)</div> </div>	
International application No. PCT/FR99/02111	International filing date (day/month/year) 03/09/1999	Priority date (day/month/year) 08/09/1998
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04N5/225		
Applicant THOMSON-CSF et al.		

1.	This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2.	This REPORT consists of 4 sheets including this title page. <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings amended during international preliminary examination and/or containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Instruction 607 of PCT Administrative Instructions). These annexes consist of 2 sheets.
3.	This report contains indications relating to the following items: <div style="margin-left: 20px;"> I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement according to Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Observations on the international application </div>

Date of submission of the international preliminary examination application 10/02/2000	Date of completion of this report 26.06.2000
Name and mailing address of the international preliminary examination application <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> European Patent Office D-80298 Munich Tel. (+ 49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: (+ 49-89) 2399-4465 </div> </div>	Authorized official: D/L FUENTE DEL..., P Tel. No. +49 89 2399 8608 <div style="text-align: right;"> </div>

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/FR99/02111

I. Basis of the report

1. This report has been drawn up on the basis of the following points *(the replacement sheets given to the receiving office in response to a request according to Article 14 are considered in the present report as "originally filed" and are not appended to the report as they contain no amendments.)*:

Description, pages:

2-7 as originally filed

1 received on 06/06/2000 with the letter dated 05/06/2000

Claims, No.:

4-10 as originally filed

1-3 received on 06/06/2000 with the letter dated 05/06/2000

Drawings, sheets:

1/2,2/2 as originally filed

2. The amendments have led to the cancellation of:

☐ the description, pages:

☐ the claims, Nos.:

☐ the drawings, sheets:

3. ☐ The present report has been drawn up without considering (some of) the amendments, which have been deemed to have gone beyond the disclosure as filed, as indicated here below (Rule 70.2(c)):

4. Additional observations, if any :

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/FR99/02111

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes:	Claims	1-10
	No:	Claims	
Inventive Step	Yes:	Claims	1-10
	No:	Claims	
Industrial Applicability	Yes:	Claims	1-10
	No:	Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

5 **Section V**

1. Independent claim 1 :

- 10 a. The claim relates to a video camera using three sensors of distinct colors, each
 being sensitive to a primary color. The application more particularly pertains to
 positioning of a purely optical viewfinder in this kind of camera.
- 15 b. A prior art camera is known for example from the document DE-U-98013698
 according to which a part of the rays entering the lens is diverted towards an optical
 viewfinder, the rest of the rays illuminating a photoelectric sensor. This system calls
 for the use of semi-reflective mirrors.
- 20 c. The application describes and claims a camera comprising a shutter located between
 an objective focal plane and an objective support. The shutter, which is reflective on
 its input face, fulfils two functions : it acts as a mechanical shutter in such a way as to
 let light through to the sensors only at given points in time and, at other points in
25 time, it deflects the image to the optical viewfinder.
- d. These characteristics are neither known nor capable of being derived from the
 documents cited. The object of the claim 1 is therefore novel (Article 33(2) PCT) and
 implies an inventive step.

30 2. Dependent claims:

- a. The claims dependent on the independent claim 1 define preferred embodiments that
 are neither described nor capable of being derived from the documents cited. The
 object of these claims is therefore novel and implies an inventive step.

35

THE FOLLOWING IS THE ENGLISH TRANSLATION OF THE
ANNEXES TO THE INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT: AMENDED SHEETS (Pages 1 & 8).

VIDEO/FILM CAMERA

The invention relates to the field of cameras.

To obtain the best possible shots, it is important for the user to frame his image properly throughout the shooting.

5 In the prior art, there are video cameras with an electronic viewfinder located downline from photoelectric-effect sensors. Now, these sensors usually have a field that is the same as the useful field recorded in the camera. In this case, it becomes impossible to have access to a view outside the field of these cameras. This off-field view would enable the user
10 to anticipate obstacles before they appear in the useful field of the observed scene.

For this purpose, the invention uses an optical viewfinder placed in that part of the camera which is located upline from the sensors.

15 According to the invention, there is provided a camera having an optical axis and comprising successively: a objective support designed to receive an objective; a spectral splitter of light into three light components; three photoelectric-effect sensors, each light component being focused on a different sensor, the optical paths between the input of the spectral splitter and the sensors being different for the three light components; electronic
20 means for the processing of information coming from the sensors; characterized in that the camera also comprises: an objective focal plane, located between the objective support and the spectral splitter, common to all the light components; an adapter matching the objective focal plane with the focal planes of the sensors; an optical viewfinder outside the field of the
25 sensors located off the optical axis; a reflecting shutter located between the objective support and the objective focal plane, letting light pass through, in its open position, towards the objective focal plane and orienting the light, in its closed position, towards the viewfinder. According to a preferred embodiment of the invention, there is provided a shutter comprising a
30 rotative element comprising at least one mirror part corresponding to its closed position and at least one aperture part corresponding to its open position.

The invention will be understood more clearly and other features and advantages shall appear from the following description and the
35 appended drawings, given by way of non-restrictive examples, of which:

CLAIMS

1. Camera having an optical axis (14) and comprising successively:

- 5 - a shutter (2);
- an objective focal plane (4);
- an adapter (5);
- a spectral splitter (6) of light into three light components;
- 10 - three photoelectric-effect sensors (7 to 9), each light component being focused on a different sensor;
- electronic means (10) for the processing of information coming from the sensors (7 to 9);

15 the objective focal plane (4) being common to all the light components, and the adapter (5) matching the objective focal plane (4) with the focal planes of the sensors (7 to 9);

characterized in that the camera also comprises :

- an objective support (1) that is designed to receive an objective (15) and is located upline from the shutter (2);
- 20 - an optical viewfinder (3), outside the field of the sensors (7 to 9), located off the optical axis (14);

in that the optical paths between the input of the spectral splitter (6) and the sensors (7 to 9) are different for the three light components;

25 and in that the shutter (2) is reflecting, letting light pass through, in its open position, towards the objective focal plane (4) and orienting the light, in its closed position, towards the viewfinder (3).

2. Video camera according to claim 1, characterized in that the camera comprises at least one mode in which the shutter (2) periodically switches between the closed and the open positions and in that its switching period is smaller than the duration of the retinal persistence.

30 3. Camera according to any of the claims 1 to 2, characterized in that the shutter (2) comprises at least one rotational element (20, 30) comprising at least one mirror part

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 22 mars 2000 (22.03.00)	
Demande internationale no PCT/FR99/02111	Référence du dossier du déposant ou du mandataire 61252
Date du dépôt international (jour/mois/année) 03 septembre 1999 (03.09.99)	Date de priorité (jour/mois/année) 08 septembre 1998 (08.09.98)
Déposant DEFAY, Patrick	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

10 février 2000 (10.02.00)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur: (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé R. Forax no de téléphone: (41-22) 338.83.38
--	--

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

WO 00/14956 J
PCT/FR99/02111

PCT

AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

THOMSON-CSF
Propriété Intellectuelle
Dépt. Brevets
13, avenue du Président Salvador
Allende
F-94117 Arcueil Cedex
FRANCE

ARRIVÉE TPI

24 MAR 2000

Date d'expédition (jour/mois/année) 16 mars 2000 (16.03.00)		
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 61252		AVIS IMPORTANT
Demande internationale no PCT/FR99/02111	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03 septembre 1999 (03.09.99)	Date de priorité (jour/mois/année) 08 septembre 1998 (08.09.98)
Déposant THOMSON-CSF etc		

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:
EP,JP,US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:
Aucun

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le
16 mars 2000 (16.03.00) sous le numéro WO 00/14956

RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé J. Zahra
no de télécopieur (41-22) 740.14.35	no de téléphone (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

1000V
09/786333
Translation
0500

RECEIVED
JUN 22 2001
Technology Center 2600
RECEIVED
JUN 19 2001
2800 MAIL ROOM

Applicant's or agent's file reference 61252	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR99/02111	International filing date (day/month/year) 03 September 1999 (03.09.99)	Priority date (day/month/year) 08 September 1998 (08.09.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04N 5/225		
Applicant THOMSON-CSF		

- This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of _____ sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

- This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 10 February 2000 (10.02.00)	Date of completion of this report 28 June 2000 (28.06.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR99/02111

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 2-7, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages 1, filed with the letter of 06 June 2000 (06.06.2000),
pages _____, filed with the letter of _____.

☒ the claims, Nos. 4-10, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-3, filed with the letter of 06 June 2000 (06.06.2000),
Nos. _____, filed with the letter of _____.

☒ the drawings, sheets/fig 1/2,2/2, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 99/02111

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Independent Claim 1:

- a. The application relates to a video camera which uses 3 separate colour sensors each being sensitive to a primary colour. More particularly, the application relates to the arrangement of a purely optical viewfinder in this type of camera.
- b. A camera according to the prior art is known for example from document DE-U-9 013 698 according to which some of the rays entering the lens are diverted towards an optical viewfinder, with the remainder of the rays illuminating a photoelectric sensor. This system requires the use of semi-reflecting mirrors.
- c. The application describes and claims a camera comprising a shutter positioned between a lens focal plane and a lens support. The shutter, which is reflective on its input face, carries out two functions: it acts as a mechanical shutter which only allows light to pass through in the direction of the sensors at a given time and, at other times, enables the image to be diverted towards the optical viewfinder.
- d. These features are not known from the cited documents and cannot be derived therefrom.

Therefore, the subject matter of Claim 1 is novel (PCT Article 33(2)) and involves an inventive step (PCT Article 33(3)).

2. Dependent claims:

- a. The claims dependent on independent Claim 1 define preferred embodiments which are not described in the cited documents and cannot be derived therefrom. Therefore, the subject matter of these claims is novel and involves an inventive step.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

**NOTIFICATION RELATIVE
A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION
DU DOCUMENT DE PRIORITE**

(instruction administrative 411 du PCT)

Destinataire:

THOMSON-CSF
Propriété Intellectuelle
Dépt. Brevets
13, avenue du Président Salvador
Allende
F-94117 Arcueil Cedex
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 27 septembre 1999 (27.09.99)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 61252	NOTIFICATION IMPORTANTE
Demande internationale no PCT/FR99/02111	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03 septembre 1999 (03.09.99)
Date de publication internationale (jour/mois/année) Pas encore publiée	Date de priorité (jour/mois/année) 08 septembre 1998 (08.09.98)
Déposant THOMSON-CSF etc	

1. La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
2. Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
3. Un astérisque(*) figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
4. Les lettres "NR" figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

<u>Date de priorité</u>	<u>Demande de priorité n°</u>	<u>Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT</u>	<u>Date de réception du document de priorité</u>
08 sept 1998 (08.09.98)	98/11199	FR	20 sept 1999 (20.09.99)

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé:

Yolaine CUSSAC

no de téléphone (41-22) 338.83.38

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 61252	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n° PCT/FR 99/02111	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03/09/1999	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 08/09/1998
Déposant THOMSON-CSF et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le titre,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'abrégé,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°

☒ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1

☐ Aucune des figures n'est à publier.

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H04N5/225 G03B19/20

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H04N G03B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 4 812 911 A (S.OHSHIMA) 14 mars 1989 (1989-03-14) colonne 2 -colonne 2; figure 1 ---	1
Y	US 4 797 734 A (S.OHSHIMA) 10 janvier 1989 (1989-01-10) colonne 2; figures 3-5 ---	1
Y	DE 90 13 698 U (P.DENZ) 6 décembre 1990 (1990-12-06) page 1 -page 6; figure 1 ---	1
A	page 1 -page 6; figure 1 ---	3,6
A	GB 2 175 172 A (BBC CORP.) 19 novembre 1986 (1986-11-19) page 1 -page 2; figures 1-7 ---	4,8

-/--

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
 "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
 "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
 "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
 "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

1 novembre 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

08/11/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Boeykens, J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Requête internationale No

PCT/FR 99/02111

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>US 4 504 866 A (S.SAITO) 12 mars 1985 (1985-03-12) colonne 2 -colonne 4; figures 1,2 -----</p>	4,8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/02111

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4812911	A	14-03-1989	FR 2593616 A GB 2187359 A, B	31-07-1987 03-09-1987
US 4797734	A	10-01-1989	JP 1938416 C JP 6066906 B JP 60160779 A DE 3503082 A FR 2559011 A GB 2155192 A, B	09-06-1995 24-08-1994 22-08-1985 08-08-1985 02-08-1985 18-09-1985
DE 9013698	U	06-12-1990	DE 4132721 A	02-04-1992
GB 2175172	A	19-11-1986	NONE	
US 4504866	A	12-03-1985	JP 1725060 C JP 3078829 B JP 59115676 A	19-01-1993 16-12-1991 04-07-1984